



TOXICITÉ POUR LES CHEVAUX DES ESPÈCES DU GENRE *EQUISETUM*

A. Bebbington et R. Wright

Fiche technique imprimée en novembre 2008.



Figure 1. Tige stérile d'*Equisetum arvense*.

Présentes et persistantes depuis l'ère paléozoïque (il y a 250–540 millions d'années), les espèces du genre *Equisetum*, communément appelées prêles (on voit aussi prèles), sont considérées comme des fossiles vivants. Ces plantes vivaces qui ressemblent à des fougères sont largement disséminées dans la plupart des zones tempérées du monde. Elles peuvent empoisonner les chevaux s'ils en consomment en grandes quantités (p. ex. 2 kg [4–5 lb] par jour pendant 1–2 semaines, dans le cas d'un cheval de 454 kg [1000 lb]).

La présence des espèces du genre *Equisetum* dans les pâturages n'est pas préoccupante, étant donné que ces plantes sont habituellement peu consommées du fait de leur forte teneur en silicate et de l'abondance d'autres plantes fourragères plus appé-

tentes. Toutefois, l'ingestion de foin qui en contient peut provoquer des empoisonnements. Si la prêle est fauchée, séchée et mélangée au foin dans une proportion qui représente 20 % ou plus de la consommation de matière sèche du cheval⁽¹⁾, une intoxication peut survenir en moins de 1–4 semaines. De nombreuses études ont été menées sur les causes probables des empoisonnements. Les espèces du genre *Equisetum* renferment différents composés, tels que silicates, acide aconitique, acide palmitique, nicotine, 3-méthyloxypyridine, équisétine, palustrine, diméthylsulfone et thiaminase⁽¹⁾. La principale cause des symptômes chez les chevaux⁽²⁾ serait toutefois la thiaminase. Cette enzyme anti-thiamine inhibe la production de vitamine B₁, la vitamine responsable de l'extraction de l'énergie des glucides, des matières grasses et des protéines⁽³⁾. On comprend cependant mal le rapport qui existe entre une carence en thiamine et les manifestations nerveuses observées chez les chevaux atteints⁽³⁾.

SIGNES CLINIQUES

Les symptômes d'intoxication à *Equisetum* sont surtout observés chez les chevaux jeunes en pleine croissance, mais des cas d'intoxication ont aussi été signalés chez des vaches et des moutons. Les symptômes se manifestent lentement au début. Les premiers signes de l'intoxication peuvent être un piètre état général, une perte de poids (sans perte d'appétit particulière), une diarrhée et une moins bonne coordination des mouvements. Si elle n'est pas traitée, l'intoxication progresse jusqu'à provoquer une perte de contrôle musculaire, une démarche chancelante et des problèmes d'équilibre sévères. Le cheval est sujet à devenir agité et nerveux par suite de son incapacité à maîtriser ses muscles. Il peut rester étendu, incapable de se lever, peut être saisi de crises et peut finir par mourir d'épuisement en moins de 1–2 semaines environ^(2,4).

TRAITEMENT

Une reconnaissance précoce des symptômes est primordiale dans le traitement des intoxications causées par les espèces du genre *Equisetum*. Si elles sont identifiées tôt, les espèces en cause pourront être éliminées et l'animal pourra se rétablir complètement pour peu qu'il reçoive un traitement

convenable. On peut lui administrer de la thiamine (vitamine B₁), à raison de 500 mg à 1 g/jour, par voie intraveineuse, puis par voie intramusculaire pendant plusieurs jours⁽⁴⁾. La meilleure façon de prévenir les intoxications est de s'assurer que le foin est exempt de cette plante vénéneuse. Une fois que l'on s'habitue à reconnaître l'aspect d'un foin normal de bonne qualité, il est plus facile d'y repérer les éléments étrangers et potentiellement dangereux.

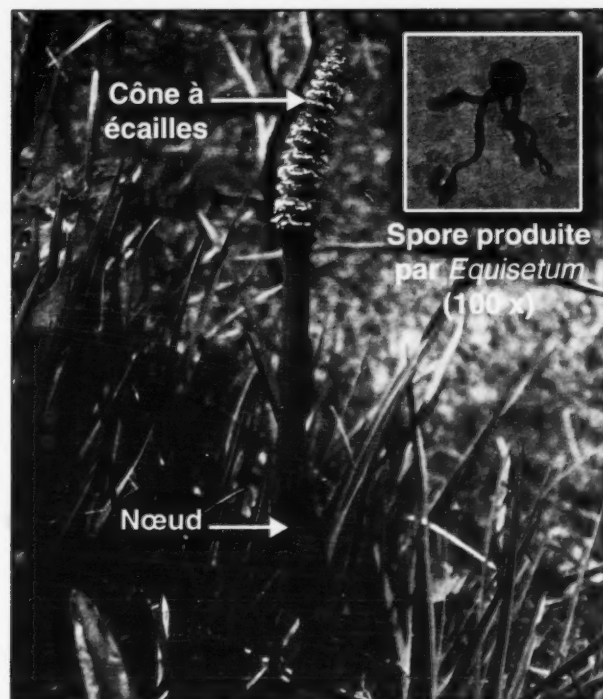


Figure 2. Tige fertile de l'*Equisetum arvense*.

IDENTIFICATION

Les espèces du genre *Equisetum* sont souvent observées dans des sols mal drainés, à texture sableuse ou graveleuse, caractéristiques des marais, des prairies mouillées, des berges des cours d'eau et des rives des lacs et des étangs. L'*Equisetum arvense* (figures 1 et 2), prêle des champs ou queue de renard en français, est l'espèce de prêle la plus commune et la plus variable. En général, on peut l'identifier tôt dans la saison par sa tige fertile, non ramifiée, haute d'à peu près 15 cm (6 po), brun-beige, qui porte aux nœuds des gaines enveloppantes de couleur foncée⁽⁵⁾. La tige est terminée par un épi sporifère, petit cône formé d'écailles qui produit des centaines de milliers de spores minuscules. La tige stérile, ramifiée, verte et creuse (figure 1), habituellement tachetée à la fin du printemps et pouvant atteindre 45 cm (18 po) de haut, porte à chaque nœud une couronne de rameaux fins comme des aiguilles⁽⁵⁾. Des tiges se modifient pour former des rhizomes qui s'étalent latéralement sous terre et d'où jaillissent un grand nombre de nouvelles tiges.

MÉTHODE DE LUTTE

Les espèces d'*Equisetum* sont difficiles à éradiquer, en raison de leur système racinaire rhizomateux et persistant et de la capacité de leurs tiges fertiles à produire des quantités massives de spores. Le drainage de l'excès d'eau des zones marécageuses peut aider, mais la meilleure façon de réduire les densités de peuplement à long terme est de couper les tiges fertiles repérées au début du printemps, avant qu'elles ne disséminent des spores. Accroître la fertilité du sol et améliorer le drainage encourageront les graminées et légumineuses cultivées à pousser et à faire concurrence aux espèces du genre *Equisetum*. De plus, l'augmentation de la concentration des graminées et des légumineuses aura pour effet d'abaisser la proportion de la teneur en matière sèche du foin représentée par ces plantes vénéneuses. Des herbicides, comme le 2,4-D et le MCPA, maîtrisent les espèces du genre *Equisetum* quand ils sont mis en contact avec leur partie végétative⁽⁶⁾. Avant d'appliquer un herbicide, quel qu'il soit, toujours lire les directives de dilution et d'application du produit.

OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

1. Kingsbury JM. *Poisonous plants of the United States and Canada*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1964:114–118.
2. Knight AP, Walter RG. *A guide to plant poisoning of animals in North America*. Jackson, Wyoming: Teton NewMedia, 2001:224–225.
3. Radostits OM, Gay CC, Blood DC, Hinchcliff KW. *Veterinary medicine*, 9th ed. Edinburgh: WB Saunders Company Ltd., 2000:1556–1558.
4. Burrows GE, Tyrl RJ. *Toxic plants of North America*. Ames, Iowa: Iowa State Press, 2001:434–438.
5. Cobb B. *A field guide to the ferns*. Boston: Houghton Mifflin Co., 1963:194–213.
6. Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario. *Guide de lutte contre les mauvaises herbes*, édition 2006–2007, Publication 75F. Toronto, Gouvernement de l'Ontario, 2006.

La version anglaise de la présente fiche technique a été rédigée par Andrea M. Bebbington, étudiante en biologie végétale à l'Université de Guelph qui faisait de la recherche auprès du MAAARO à l'été 2007, et par le Dr Robert Wright, vétérinaire et chargé de programme, Prévention des maladies, Chevaux et animaux non traditionnels, MAAARO, Fergus.

Centre d'information agricole

1 877 424-1300

ag.info.omafr@ontario.ca

www.ontario.ca/maaaaro

POD

ISSN 1198-7138

Also available in English

(Order No. 07-037)



* 0 1 2 1 0 1 0 0 7 0 3 8 *